

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 1 部門第 2 区分

【発行日】平成25年11月14日 (2013.11.14)

【公表番号】特表2013-507158(P2013-507158A)

【公表日】平成25年3月4日 (2013.3.4)

【年通号数】公開・登録公報2013-011

【出願番号】特願2012-532617(P2012-532617)

【国際特許分類】

A 6 1 M 5/315 (2006.01)

A 6 1 M 5/24 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 5/315

A 6 1 M 5/24

【手続補正書】

【提出日】平成25年9月30日 (2013.9.30)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

- 中に軸方向に摺動可能に配置されるピストン (20) を有する医薬品含有カートリッジ (18) 用のホルダ (14)、

- 医薬品の用量を投与するために、カートリッジのピストン (18) と操作可能に係合されるピストンロッド (22; 52)、

- ピストン (20) とピストンロッド (22; 52) の間の軸方向のクリアランスを除去するように適合された調整アセンブリ (30; 68);

を含んでなる、医薬品の用量を投与するための薬物送達デバイス用駆動機構であって:

調整アセンブリ (30; 68) が、ピストンロッド (22; 52) の遠位端部分を摺動可能に受けるように適合されたレセプタクル (36; 54) を含み、そして更に、ピストン (20) とピストンロッド (22; 52) の間の相対距離に関係なく、ピストン (20) とピストンロッド (22; 52) を適切な位置に相互にロックするために、ピストンロッド (52) を穿孔し、そして / 又はレセプタクル (36; 54) の側壁 (40) を穿孔するように適合された少なくとも一つの半径方向に伸びるスパイクエレメント (34; 56) を含むことを特徴とする、上記駆動機構。

【請求項 2】

レセプタクル (36; 54) が、最終組立の構成において、ピストン (20) の近位表面を受けるスラストに当接する、請求項 1 に記載の駆動機構。

【請求項 3】

レセプタクル (36; 54) 及びピストンロッド (22; 52) が、遠位方向に相互にスプリング付勢される、請求項 1 又は 2 に記載の駆動機構。

【請求項 4】

スプリングエレメント (32; 62) が、レセプタクル (36; 54) の底面とピストンロッド (22; 52) の遠位端面の間に配列される、請求項 3 に記載の駆動機構。

【請求項 5】

レセプタクル (36; 54) の側壁が、その側壁を少なくとも二つの曲げ可能な側壁部分 (40; 60) に分割する軸方向に伸びるスリットを含む、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1

項に記載の駆動機構。

【請求項 6】

レセプタクル(36; 54)を円周方向に取り囲む固定リング(38; 58)が、そのレセプタクルの円筒状外面に沿って摺動可能に配列される、請求項 2 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の駆動機構。

【請求項 7】

レセプタクル(20)及びピストンロッド(22; 52)を適切な位置に相互にロックするために、固定リング(38; 58)がロック位置で摺動可能で可動であり、ここで、少なくとも一つのスパイクエレメント(34; 56)及び固定リング(38; 58)が、実質的に半径方向で重なる、請求項 6 に記載の駆動機構。

【請求項 8】

少なくとも一つの半径方向の内側に向いているスパイクエレメント(56)が、レセプタクル(36; 54)の近位端面に配列される、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の駆動機構。

【請求項 9】

少なくとも一つの半径方向の外側に向いているスパイクエレメント(34)が、ピストンロッド(22)の遠位部分の外周上に配列される、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の駆動機構。

【請求項 10】

多数の半径方向の外側に向いているスパイクエレメントを含むスパイク付きのリング(34)が、ピストンロッド(22)の環状の溝内に配置される、請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の駆動機構。

【請求項 11】

請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項に記載の駆動機構を含んでなり、そして更に、投与すべき医薬品で充填されたカートリッジを含んでなる、医薬品の事前に定義された用量を投与する薬物送達デバイス。

【請求項 12】

中に軸方向に摺動可能に配置されるピストン(20)を有する医薬品含有カートリッジ(18)用のホルダ(12)を含んでなる薬物送達デバイス(10; 50)の駆動機構(16; 66)におけるピストン(20)とピストンロッド(22; 52)の間のクリアランスを除去する方法であって、ここで、ピストンロッド(22; 52)が医薬品の用量を投与するためにカートリッジのピストン(20)と操作可能に係合し、次の：

- カップ状レセプタクル(36; 54)をピストンロッド(22; 52)の遠位端部分上に事前組立する工程；

- ピストンロッド(22; 52)を、レセプタクル(36; 54)がピストン(20)の近位端面に対して当接するまで、遠位方向に軸方向に動かし、

- 少なくとも一つの半径方向に伸びるスパイクエレメント(34; 56)を用いて、ピストンロッド(52)を穿孔し、及び/又は、レセプタクル(36; 54)の側壁(40)を穿孔することにより、ピストンロッド(22; 52)及びレセプタクル(36; 54)を適切な位置に相互にロックすること；

により特徴付けられる、駆動機構(16; 66)の組立中又は組立後に上記クリアランスを除去する、上記方法。